

Discrete Automation and Motion

# Motores de indução trifásicos Baixa tensão

A ABB fornece motores, geradores e serviços para os mais diversos segmentos e aplicações, proporcionando aos clientes melhoria da eficiência energética e produtividade industrial.



# Motores de indução trifásicos

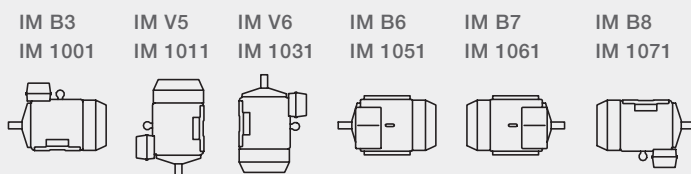
## 63 a 450, 0.18 a 980 kW

### Índice

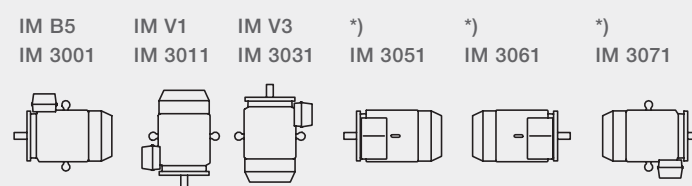
04	Formas construtivas
05	Informações para compra
06	Características técnicas
	Dados técnicos
08	2 polos, 3600 rpm a 60 Hz
10	4 polos, 1800 rpm a 60 Hz
12	6 polos, 1200 rpm a 60 Hz
14	Lista de acessórios
	Dimensões
16	M3AA 63 - 112
18	M3AA 132
20	M3BP 160 - 250
22	M3BP 280 - 315
23	M3BP 355 - 450

# Formas construtivas

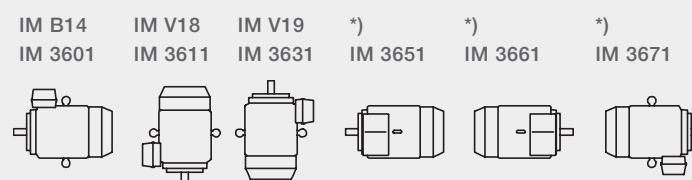
Motor montado pelo pé



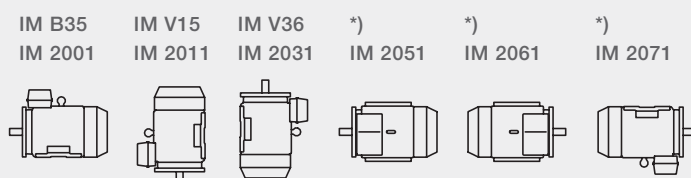
Motor montado pelo flange, flange grande



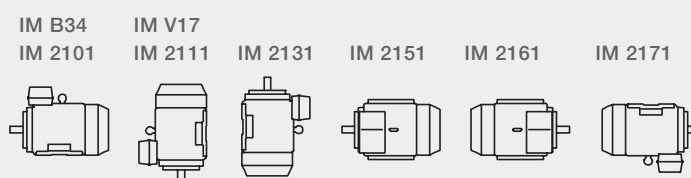
Motor montado pelo flange, flange pequeno



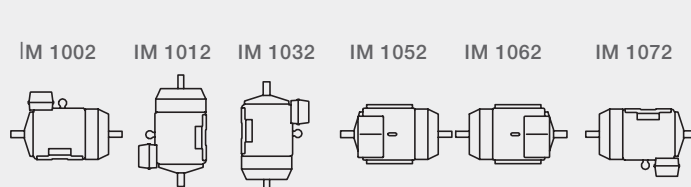
Motor montado pelo pé e pelo flange, flange grande



Motor montado pelo pé e pelo flange, flange pequeno



Motor montado pelo pé, eixo estendido



\*) Não determinado pela IEC 60034-7

Nota: No caso de motores montados com o eixo para cima e com possibilidade de escoamento de água e outros líquidos através do eixo, o usuário deve tomar medidas para prevenir este escoamento.

# Informações para compra

Ao enviar uma ordem de compra deve-se informar os dados básicos do motor e seus acessórios, como no quadro ao lado.

O código do motor é composto de acordo com o quadro abaixo.

<b>Tipo de motor</b>	<b>M3AA 112 MB</b>
<b>Número de polos</b>	<b>4</b>
<b>Forma construtiva (código IM)</b>	<b>IM B3 (IM 1001)</b>
<b>Potência nominal</b>	<b>4,5 kW</b>
<b>Código de produto</b>	<b>3GAA 112312-ABE</b>
<b>Opcionais, se houver</b>	<b>+ 542</b>

## Código do motor

<u>Tipo de motor</u>	<u>Tamanho de motor</u>	<u>Código de produto</u>
<b>M3AA</b>	<b>112 MB</b>	<b>3GAA 112 312 - ABE, 542, etc.</b>
		1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14...

## Tipo de motor

**M3AA** = Motor tipo gaiola de esquilo totalmente fechado com ventilação externa, carcaça de alumínio

**M3BP** = Motor tipo gaiola de esquilo totalmente fechado com ventilação externa, carcaça de ferro fundido

## Especificações do código de produto

### Posições de 1 a 4

**3GAA** = Referente ao motor tipo M3AA

**3GBP** = Referente ao motor tipo M3BP

**25** = 250

**28** = 280

**31** = 315

**35** = 355

**40** = 400

**45** = 450

### Posições 5 e 6

#### Tamanho IEC

**06** = 63

**07** = 71

**08** = 80

**09** = 90

**10** = 100

**11** = 112

**13** = 132

**16** = 160

**18** = 180

**20** = 200

**22** = 225

### Posição 7

#### Pares de polos

**1** = 2 polos

**2** = 4 polos

**3** = 6 polos

**4** = 8 polos

**5** = 10 polos

**6** = 12 polos

**7** = > 12 polos

**8** = Motores de duas velocidades

**9** = Motores multivelocidade

### Posições de 8 a 10

Série numérica

### Posição 11

– (traço)

### Posição 12

#### Forma construtiva

**A** = Motor montado pelo pé

**B** = Motor montado pelo flange, flange grande

**C** = Motor montado pelo flange, flange pequeno

**L**<sup>1)</sup> = Motor montado pelo pé, caixa de ligação no lado esquerdo vista do lado acoplado

**R**<sup>1)</sup> = Motor montado pelo pé, caixa de ligação no lado direito vista do lado acoplado

### Posição 13

**Códigos de tensão e frequência**

### Posição 14

**Versão A,B,C...** = Código de geração seguido por opcionais

<sup>1)</sup> Não disponível para motor tipo M3AA.

# Características técnicas

Carcaça		63	71	80	90	100	112	132
<b>Linha</b>		<b>M3AA</b>						
<b>Características mecânicas</b>								
Classificação de área		Área segura						
Forma construtiva		B3T						
Material da carcaça		Alumínio						
Grau de proteção		IP 55						
Aterramento no interior da caixa de ligação		1 parafuso						
Aterramento na carcaça		-						
Método de refrigeração		Totalmente fechado com ventilação externa (IC 411)						
Material do ventilador		Polipropileno reforçado com fibra de vidro						
Material da tampa defletora		Polipropileno						
Material da tampas		Alumínio						
Dreno		Plástico						
Rolamento dianteiro	2p 4-6p	6202-2Z/C3	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6306-2Z/C3	6306-2Z/C3	6208-2Z/C3
Rolamento traseiro	2p 4-6p	6201-2Z/C3	6202-2Z/C2	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3
Selos de vedação	2p	V-ring						
Lado acoplado	4-6p	V-ring						
Selos de vedação	2p	Labirinto						
Lado não acoplado	4-6p	Labirinto						
Lubrificação		Permanente - sem pino graxeiro						
Provisão para medição de vibração		-						
Material da caixa de ligação		Alumínio						
Rotação da caixa de ligação (entrada de cabos)		2 x 180°						
Placa de bornes		Sim - com 6 terminais						
Material do eixo		Aço						
Chaveta		Tipo A						
Sentido de rotação		Bi-direcional						
Vibração		Grau A						
Balanceamento		Com 1/2 chaveta						
Plaquetas de identificação		Alumínio						
Padrão de pintura		Pintura em poliéster pulverizado, $\geq 30 \mu\text{m}$						
Cor		Azul Munsell 8B 4.5/3.25						
<b>Características elétricas</b>								
Classificação conforme ABNT NBR 17094-1 <sup>1)</sup>		Alto rendimento						
Potências em 2 polos		0,18 a 11 kW						
Potências em 4 polos		0,18 a 11 kW						
Potências em 6 polos		0,18 a 7,5 kW						
Categoria		N						
Tensão		220/380 V						
Material da gaiola do rotor		Alumínio						
Material do enrolamento		Cobre						
Impregnação do enrolamento		Gotejamento						
Classe de isolamento		F						
Fator de serviço		1,15						
Uso com inversor de frequência		Sim						
Termistor PTC no enrolamento		Opcional						
Temperatura ambiente		-15 °C a 40 °C						
Altitude		1000 m						
Garantia		3 anos						

<sup>1)</sup> Lei de Eficiência Energética - Portaria Nº 553 - define valores mínimos de rendimento para motores

Potências em 2 e 4 polos ( $0,75 \leq P_n \leq 185\text{kW}$ ); Potências em 6 polos ( $0,75 \leq P_n \leq 150\text{kW}$ ); Potências em 8 polos ( $0,75 \leq P_n \leq 110\text{kW}$ ).

160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
<b>M3BP</b>									
Área segura									
B3T									
Ferro fundido									
IP 55									
1 parafuso					2 parafusos			4 parafusos	
1 parafuso									
Totalmente fechado com ventilação externa (IC 411)									
Polipropileno reforçado com fibra de vidro									
Chapa de aço									
Ferro fundido									
Plástico									
6309/C3	6310/C3	6312/C3	6313/C3	6315/C3	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	6317M/C3	6317M/C3
6209/C3	6209/C3	6210/C3	6212/C3	6213/C3	6316/C3	6319/C3	6322/C3	6324/C3	6326M/C3
					6316/C3	6316/C3	6316M/C3	6317M/C3	6317M/C3
					6316/C3	6316/C3	6316/C3	6319/C3	6322/C3
Gamma					Labirinto				
Gamma					V-ring			Labirinto	
V-ring	Gamma				V-ring	V-ring		Labirinto	
V-ring	Gamma				V-ring	V-ring		Labirinto	
Relubrificação por pino graxeiro									
Bico SPM									
Ferro fundido									
4 x 90°					2 x 180°				
Sim - com 6 terminais									
Aço									
Tipo A					Tipo B				
Bi-direcional									
Grau A									
Com 1/2 chaveta									
Aço inoxidável									
C3 médio conforme ISO/EN 12944-2									
Azul Munsell 8B 4.5/3.25									
Alto Rendimento									
15 a 920 kW									
15 a 980 kW									
9,2 a 840 kW									
N									
220/380/440 V					440 V				
Alumínio									
Cobre									
Gotejamento		Imersão			Gotejamento				
F									
1,15									
Sim									
Padrão - 3 em série, 150 °C									
-15 °C a 40 °C									
1000 m									
3 anos									

# Dados técnicos

2 polos, 3600 rpm a 60 Hz

Potência		Carcaça	Motor	Rotação	In (440V)	I <sub>p</sub> /I <sub>n</sub>	C <sub>n</sub>	C <sub>p</sub> /C <sub>n</sub>	C <sub>máx</sub> /C <sub>n</sub>	Momento de inércia	Fator de serviço
kW	CV										
0,18	0,25	63	M3AA 63 A 2	3380	0,45	3,9	0,5	2,5	2,9	0,00013	1,15
0,25	0,33	63	M3AA 63 B 2	3360	0,56	4,4	0,7	3,0	3,3	0,00016	1,15
0,37	0,50	63	M3AA 63 BB 2	3350	0,77	3,5	1,1	2,2	2,3	0,00036	1,15
0,55	0,75	71	M3AA 71 B 2	3300	1,00	4,9	1,6	2,1	2,2	0,00450	1,15
0,75	1,0	71	M3AA 71 C 2	3470	1,60	7,8	2,0	3,8	3,8	0,00056	1,15
1,1	1,5	80	M3AA 80 B 2	3440	2,00	7,1	3,0	3,1	3,2	0,00090	1,15
1,5	2,0	80	M3AA 80 C 2	3450	2,80	7,0	4,1	2,4	2,5	0,00120	1,15
2,2	3,0	90 SL	M3AA 90 SA 2	3515	4,10	9,2	5,9	2,7	3,0	0,00240	1,15
3,0	4,0	90 SL	M3AA 90 LB 2	3480	5,60	7,5	8,2	2,3	2,7	0,00270	1,15
3,7	5,0	100 L	M3AA 100 LB 2	3490	6,30	8,1	10,1	2,5	3,0	0,00500	1,15
4,5	6,0	112 M	M3AA 112 M 2	3485	7,70	7,8	12,0	2,3	2,9	0,00610	1,15
5,5	7,5	132 SM	M3AA 132 SA 2	3485	9,80	7,2	15,0	2,1	3,1	0,014	1,15
7,5	10	132 SM	M3AA 132 SBB 2	3490	12,8	7,0	20,5	1,8	2,8	0,018	1,15
9,2	12,5	132 SM	M3AA 132 M 2	3480	15,4	7,0	25,2	1,8	2,8	0,018	1,15
11	15	132 SM	M3AA 132 MA 2	3500	18,3	8,2	30,0	2,2	3,3	0,018	1,15
15	20	160 ML	M3BP 160 MLB 2	3539	23,5	7,9	40,4	2,5	3,4	0,053	1,15
18,5	25	160 ML	M3BP 160 MLC 2	3536	28,6	7,9	49,9	2,8	3,5	0,063	1,15
22	30	160 ML	M3BP 160 MLD 2	3539	34,0	8,6	59,3	3,1	3,8	0,063	1,15
30	40	200 ML	M3BP 200 MLA 2	3557	47,0	7,9	80,5	2,6	3,1	0,178	1,15
37	50	200 ML	M3BP 200 MLB 2	3560	57,8	8,5	99,2	2,8	3,3	0,196	1,15
45	60	225 SM	M3BP 225 SMA 2	3562	71,1	7,1	120	2,4	2,5	0,244	1,15
55	75	225 SM	M3BP 225 SMB 2	3563	86,5	6,8	147	2,2	2,5	0,274	1,15
75	100	250 SM	M3BP 250 SMB 2	3572	115	8,0	200	2,6	3,1	0,583	1,15
90	125	280 SM	M3BP 280 SMB 2	3570	140	6,3	240	1,5	2,5	0,900	1,15
110	150	280 SM	M3BP 280 SMC 2	3572	168	6,7	294	1,8	2,5	0,644	1,15
132	175	315 SM	M3BP 315 SMA 2	3584	224	8,4	351	2,0	3,2	1,2	1,15
150	200	315 SM	M3BP 315 SMB 2	3582	239	7,1	400	1,9	2,7	1,4	1,15
185	250	315 ML	M3BP 315 MLA 2	3583	283	8,7	493	2,6	3,3	2,1	1,15
220	300	355 SM	M3BP 355 SMA 2	3587	343	8,9	586	2,2	3,8	3,0	1,15
260	350	355 SM	M3BP 355 SMA 2	3583	400	7,6	693	1,9	3,2	3,0	1,15
300	400	355 SM	M3BP 355 SMB 2	3582	464	7,5	800	2,1	3,2	3,4	1,15
330	450	355 SM	M3BP 355 SMB 2	3579	508	6,9	880	1,9	2,9	3,4	1,15
370	500	355 SM	M3BP 355 SMC 2	3584	574	7,1	986	1,9	2,9	3,6	1,15
400	550	355 ML	M3BP 355 MLA 2	3583	614	7,3	1066	2,1	2,9	4,1	1,15
440	600	355 ML	M3BP 355 MLB 2	3584	660	8,3	1172	2,1	3,0	4,3	1,15
480	650	355 ML	M3BP 355 MLB 2	3582	717	7,7	1280	1,9	2,8	4,3	1,15
530	720	355 L	M3BP 355 LKA 2	3581	794	7,3	1413	1,8	3,7	4,8	1,15
570	770	355 L	M3BP 355 LKB 2	3584	854	8,1	1519	2,1	4,1	5,2	1,15
600	810	355 L	M3BP 355 LKB 2	3582	897	7,7	1599	2,0	3,9	5,2	1,15
640	870	400 L	M3BP 400 LB 2	3587	964	7,9	1704	2,0	3,4	8,2	1,15
680	920	400 L	M3BP 400 LC 2	3588	1026	8,4	1810	2,6	3,6	9,3	1,15
720	980	400 L	M3BP 400 LC 2	3587	1085	8,0	1917	2,4	3,4	9,3	1,15
<b>Outras opções</b>											
220	300	315 L	M3BP 315 LKA 2	3584	341	9,5	586	3,0	3,3	2,65	1,15
260	350	315 L	M3BP 315 LKA 2	3580	400	8,1	694	2,5	2,8	2,65	1,15
300	400	315 L	M3BP 315 LKC 2	3583	463	9,6	799	3,2	3,4	3,3	1,15
400	550	355 SM	M3BP 355 SMC 2	3582	619	6,6	1066	1,8	2,7	3,6	1,00
440	600	355 ML	M3BP 355 MLA 2	3580	674	6,7	1174	1,9	2,7	4,1	1,00
680	920	400 L	M3BP 400 LB 2	3586	1023	7,5	1811	1,9	3,2	8,2	1,00

Obs.: Para obter a corrente em 220 V, multiplicar por 2.  
Para obter a corrente em 380 V, multiplicar por 1,158.













# Lista de acessórios

Código	Descrição	63	71	80	90
<b>Placas de dados</b>					
002	Placa de identificação especial	A	A	A	A
095	Placa de identificação especial para regimes intermitentes	A	A	A	A
163	Placa de identificação especial para regime S9, com dados do conversor	A	A	A	A
181	Placa de identificação especial para regime S9, sem dados do conversor	A	A	A	A
135	Placa extra de TAG em aço inox, fixada	A	A	A	A
<b>Enrolamentos</b>					
542	Versão NBR	A	A	A	A
142	Tensão: 220VDD/380VYY/440VD	A	A	A	A
209	Bobinagem especial	A	A	A	A
405	Isolação especial para inversor ( $U_n \geq 500V$ )	NA	NA	NA	A
<b>Mancais</b>					
037	Rolamento de Roletes, lado acoplado (Correia)	NA	NA	NA	A
041	Bico graxeiro	NA	NA	NA	A
043	Bico SPM para medidor de vibração	NA	NA	NA	A
066	Dreno de água de condensação	NA	A	A	A
158	Grau de Proteção IP65	A	A	A	A
403	Grau de Proteção IP56	A	A	A	A
701	Rolamento isolado do lado não acoplado	NA	NA	NA	NA
783	Vedação do mancal dianteiro tipo Labirinto	NA	NA	NA	NA
784	Vedação do mancal dianteiro tipo Gama	NA	A	A	A
<b>Proteção térmica</b>					
107	PT-100, 2-fios no mancal	NA	NA	NA	NA
130	PT-100, 3-fios no mancal	NA	NA	NA	NA
436	Termistores PTC no estator, 3 em série, 150°C	A	A	A	A
445	PT-100 2-fios no estator, 1/fase	C	C	C	A
446	PT-100 2-fios no estator, 2/fase	C	C	C	C
502	PT-100 3-fios no estator, 1/fase	NA	NA	NA	NA
503	PT-100 3-fios no estator, 2/fase	NA	NA	NA	NA
<b>Caixa de ligação</b>					
021	Caixa de ligação à direita (B3D)	NA	NA	NA	NA
180	Caixa de ligação à esquerda (B3E)	NA	NA	NA	NA
230	Prensas-cabos metálicos padrão	NA	A	A	A
400	Caixa de ligação rotacionável 4x90°	NA	NA	NA	NA
418	Caixa de ligação extra para acessórios	NA	NA	NA	NA
<b>Acessórios adicionais</b>					
008	Flange pequena para motor com pés, B34	A	A	A	A
009	Flange grande para motor com pés, B35	A	A	A	A
053	Tampa defletora metálica	P	A	A	A
067	Parafuso de aterramento externo	A	A	A	A
068	Ventilador metálico (Alumínio)	C	A	A	A
069	Segunda ponta de eixo	NA	NA	NA	A
183	Sistema de ventilação forçada (axial)	NA	A	A	A
450	Resistência de aquecimento 110Vca	A	A	A	A
451	Resistência de aquecimento 220Vca	A	A	A	A
470	Eixo preparado para encoder L&L ou similar	C	C	C	C
472	Encoder LL 861 - 1024 pulsos	C	C	C	C
473	Encoder LL 861 - 2048 pulsos	C	C	C	C
476	Ventilação forçada e encoder LL 861 1024	C	C	C	C
531	Embalagem Marítima	NA	NA	NA	NA
<b>Pintura</b>					
114	Pintura padrão ABB em cor personalizada, C3 (ISO 12944-5)	A	A	A	A
754	Pintura marítima, C5M (ISO 12944-5)	NA	NA	NA	NA
<b>Ensaaios</b>					
148	Relatório de ensaio de rotina	A	A	A	A
146	Relatório de ensaio de tipo de uma unidade integrante de um conjunto de motores	A	A	A	A
760	Relatório de ensaio de nível de vibração	A	A	A	A
762	Relatório de ensaio de nível de ruído	A	A	A	A

P - Padrão

A - Aplicável

NA - Não Aplicável

C - Sob Consulta

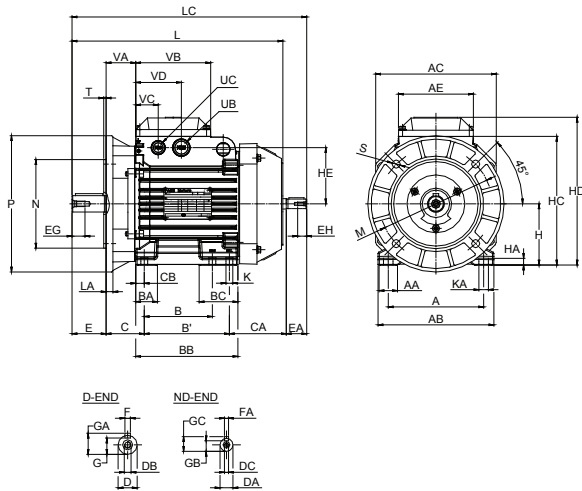
	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	NA	NA	NA
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	NA	NA	NA
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	NA	NA	NA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	NA	NA	NA	C	C	C	C	C	A	A	P	P	P
	A	A	A	P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA
	NA	NA	NA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	NA	NA	NA	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A



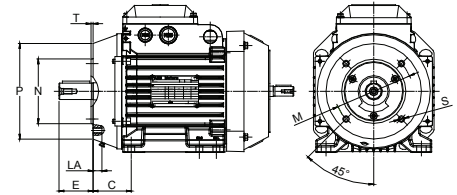


# Dimensões M3AA 63 - 112

Motor montado pelo pé e pelo flange;  
IM B35 (IM 2001), IM 2002, flange grande



Motor montado pelo pé e pelo flange;  
IM B34 (IM 2101), IM 2102, flange pequeno



## IM B35 (IM 2001), IM 2002; IM B34 (IM2101), IM 2102

Tamanho do motor	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	BC	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
063	100	25	120	120	85	-	80	32	98	32	40	74	10	11	11	M4	M4	23	23	10	10	4	4
071	112	23	136	130	97	-	90	24.5	110	24.5	45	79.5	10	14	11	M5	M4	30	23	12.5	10	5	4
080	125	27	154	150	97	-	100	32	125	32	50	80.5	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	12.5	6	5
090 <sup>1)</sup>	140	27	170	177	110	-	100	32	125	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
090 <sup>2)</sup>	140	27	170	177	110	100	125	32	150	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
090 LD	140	27	170	177	110	100	125	32	150	32	56	105.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
100	160	32	200	197	110	-	140	36	172	36	63	93	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8	6
100 LD	160	32	200	197	110	-	140	36	172	36	63	115	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8	6
112	190	32	230	197	110	-	140	36	172	36	70	136	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8	6

Tamanho do motor	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	VA	VB	VC	VD
063	8.5	12.5	8.5	12.5	63	7	120	151	50	7	11	214	237	pg11	M16x1,5	31	92	30.5	61.5
071	11	16	8.5	12.5	71	9	151	180	63.5	7	11	240	267	M20x1,5	M20x1,5	35			
080	15.5	21.5	11	16	80	10	164.5	193.5	68	10	10	265.5	300.5	M20x1,5	M20x1,5	37.5	97	30.5	66.5
090 <sup>1)</sup>	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	284.5	319.5	M25x1,5	M20x1,5	43.5	110	33	67
090 <sup>2)</sup>	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	309.5	344.5	M25x1,5	M20x1,5	43.5	110	33	67
090 LD	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	331.5	366.5	M25x1,5	M20x1,5	43.5	110	33	67
100	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	351	396	M25x1,5	M20x1,5	46.5	110	33	67
100 LD	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	373	418	M25x1,5	M20x1,5	46.5	110	33	67
112	24	31	15.5	21.5	112	12	221	249	92.5	12	15	393	436	M25x1,5	M20x1,5	46.5	110	33	67

## IM B35 (IM 2001), IM 2002

Tamanho do motor	HB	LA	M	N	P	S	T
063	103	10	115	95	140	7	3
071	109	9.5	130	110	160	10	3.5
080	113.5	10	165	130	200	12	3.5
090 <sup>1)</sup>	127	10	165	130	200	12	3.5
090 <sup>2)</sup>	127	10	165	130	200	12	3.5
090 LD	127	10	165	130	200	12	3.5
100	137	11	215	180	250	15	4
100 LD	137	11	215	180	250	15	4
112	137	11	215	180	250	15	4

## IM B34 (IM 2101), IM 2102

Tamanho do motor	HB	LA	M	N	P	S	T
063	103	10	75	60	90	M5	2.5
071	109	11	85	70	105	M6	3
080	113.5	11	100	80	120	M6	3
090 <sup>1)</sup>	127	13	115	95	140	M8	3
090 <sup>2)</sup>	127	13	115	95	140	M8	3
090 LD	127	13	115	95	140	M8	3
100	137	14	130	110	160	M8	3.5
100 LD	137	14	130	110	160	M8	3.5
112	137	14	130	110	160	M8	3.5

Tolerâncias:

A, B	±0.8	H	+0 -0.5
D, DA	ISO j6	N	ISO j6
F, FA	ISO h9	C, CA	±0.8

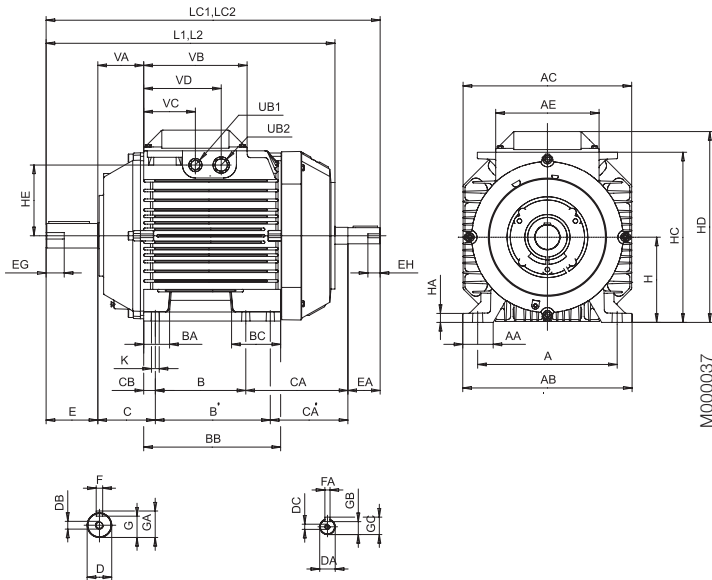
<sup>1)</sup> Motor comprimento S e 4 polos

<sup>2)</sup> Todos exceto <sup>1)</sup> e o tamanho LD

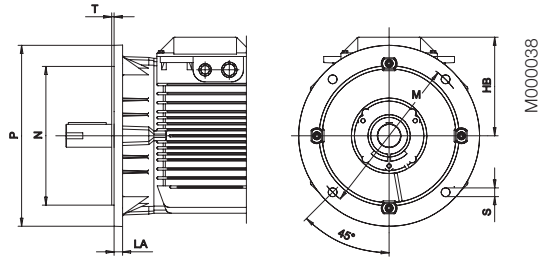
As tabelas acima fornecem as principais dimensões em mm.

# Dimensões M3AA 132

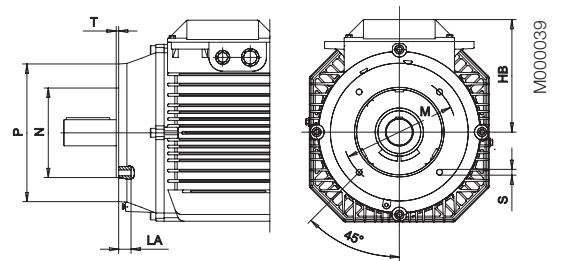
Motor montado pelo pé;  
IM B 3 (IM 1001), IM 1002



Motor montado pelo flange, flange grande;  
IM B 5 (IM 3001), IM 3002



Motor montado pelo flange, flange pequeno;  
IM B 14 (IM 3601), IM 3602



## IM B3 (IM 1001), IM 1002

Tamanho do motor	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	BC	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
132 <sup>1)</sup>	216	47	262	261	160	140	178	40	212	76	89	158	120	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10	8
132 <sup>2)</sup>	216	47	262	261	160	140	178	40	212	76	89	178	140	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10	8

Tamanho do motor	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	UD	VA	VB	VC	VD	VE
132 <sup>1)</sup>	33	41	20	27	132	14	263.5	295.5	109.5	12	15	447	517	M20x1,5	M25x1,5	-	71	160	80	120	
132 <sup>2)</sup>	33	41	20	27	132	14	263.5	295.5	109.5	12	15	487	537	M20x1,5	M25x1,5	-	71	160	80	120	

## IM B5 (IM 3001), IM 3002

Tamanho do motor	HB	LA	M	N	P	S	T
132 <sup>1)</sup>	163.5	14	265	230	300	14.5	4
132 <sup>2)</sup>	163.5	14	265	230	300	14.5	4

## IM B14 (IM 3601), IM 3602

Tamanho do motor	HB	LA	M	N	P	S	T
132 <sup>1)</sup>	163.5	14.5	165	130	200	M10	3.5
132 <sup>2)</sup>	163.5	14.5	165	130	200	M10	3.5

<sup>1)</sup> Motors SA 2; S 4; SM 4; M 4; SA 6; SM 6  
<sup>2)</sup> Motors SBB 2; M 2; MA 2; MB 4; MC 6; MD 6

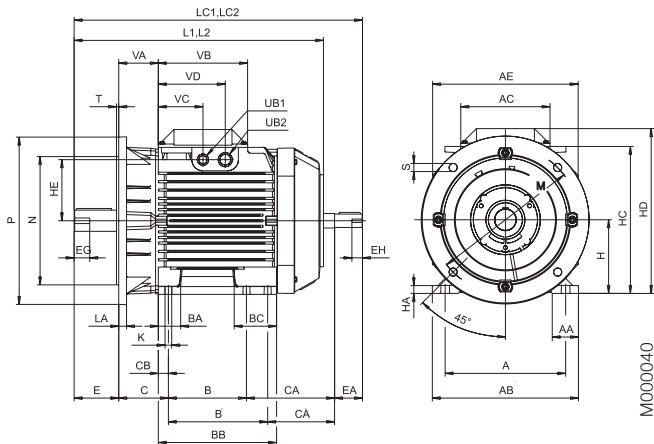
Tolerâncias:

A, B	ISO js14
C, CA	+2 -2
D	ISO k6
DA	ISO j6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6

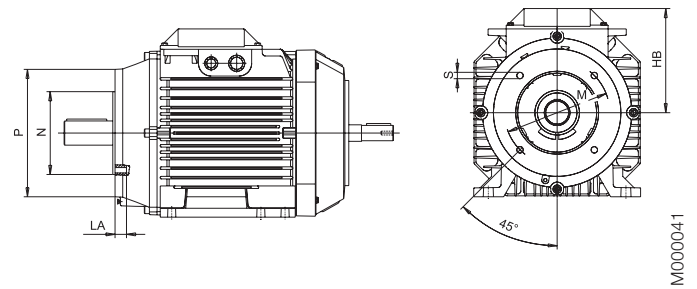
As tabelas acima fornecem as principais dimensões em mm.

# Dimensões M3AA 132

Motor montado pelo pé e pelo flange;  
IM B 35 ( IM 2001), IM 2002, flange grande



Motor montado pelo pé e pelo flange;  
IM B 34 (IM 2101), IM 2102, flange pequeno



## IM B35 (IM 2001), IM 2002; IM B34 (IM2101), IM 2102

### Tamanho

do motor	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	BC	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
132 <sup>1)</sup>	216	47	262	261	160	140	178	40	212	76	89	158	120	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10	8
132 <sup>2)</sup>	216	47	262	261	160	140	178	40	212	76	89	178	140	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10	8

### Tamanho

do motor	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	UD	VA	VB	VC	VD	VE
132 <sup>1)</sup>	33	41	20	27	132	14	263.5	295.5	109.5	12	15	447	517	M20x1,5	M25x1,5	-	71	160	80	120	
132 <sup>2)</sup>	33	41	20	27	132	14	263.5	295.5	109.5	12	15	487	537	M20x1,5	M25x1,5	-	71	160	80	120	

## IM B35 (IM2001), IM 2002

### Tamanho

do motor	HB	LA	M	N	P	S	T
132 <sup>1)</sup>	163.5	14	265	230	300	14.5	4
132 <sup>2)</sup>	163.5	14	265	230	300	14.5	4

## IM B34 (IM2101), IM 2102

### Tamanho

do motor	HB	LA	M	N	P	S	T
132 <sup>1)</sup>	163.5	14.5	165	130	200	M10	3.5
132 <sup>2)</sup>	163.5	14.5	165	130	200	M10	3.5

<sup>1)</sup> Motores SA 2; S 4; SM 4; M 4; SA 6; SM 6

<sup>2)</sup> Motores SBB 2; M 2; MA 2; MB 4; MC 6; MD 6

### Tolerâncias:

A, B	ISO js14
C, CA	+2 -2
D	ISO k6
DA	ISO j6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6

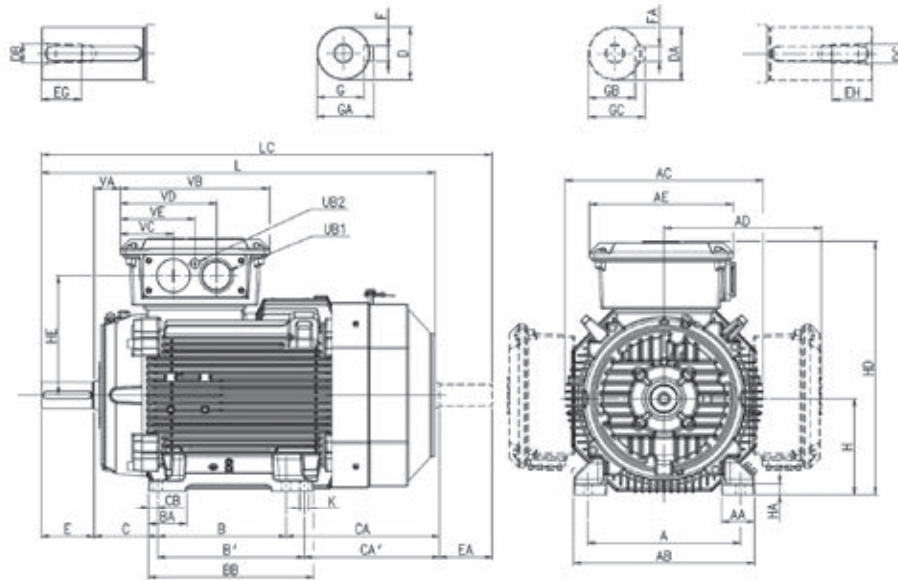
As tabelas acima fornecem as principais dimensões em mm.

# Dimensões

## M3BP 160 - 250

Montagem pelo pé:

IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)



M000404

### Tamanho

do motor	Polos	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH
160 <sup>1)</sup>	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	164	126	20	42	32	M16	M12	110	80	36	28
160 <sup>2)</sup>	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	262	224	20	42	32	M16	M12	110	80	36	28
180	2-8	279	67	340	381	281	257	241	279	68	317	121	263	225	19	48	32	M16	M12	110	80	36	28
200	2-8	318	69	378	413	328	300	267	305	80	345	133	314	276	20	55	45	M20	M16	110	110	42	36
225	2	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	55	55	M20	M20	110	110	42	42
225	4-8	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	60	55	M20	M20	140	110	42	42
250	2	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	60	55	M20	M20	140	110	42	42
250	4-8	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	65	55	M20	M20	140	110	42	42

### Tamanho

do motor	Polos	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD	HE	K	L	LC	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
160 <sup>1)</sup>	2-8	12	10	37	45	27	35	160	23	421	195	14,5	584	671,5	M40	M16	49	257	95	162	129
160 <sup>2)</sup>	2-8	12	10	37	45	27	35	160	23	421	195	14,5	681	768,5	M40	M16	49	257	95	162	129
180	2-8	14	10	42,5	51,5	27	35	180	23	461	215	14,5	726	815	M40	M16	62	257	95	162	129
200	2-8	16	14	49	59	39,5	48,5	200	23	528	249	18,5	821	934	M63	M16	55	311	111	201	156
225	2	16	16	49	59	49	59	225	23	573	269	18,5	849	971	M63	M16	48	311	111	201	156
225	4-8	18	16	53	64	49	59	225	23	573	269	18,5	879	1001	M63	M16	48	311	111	201	156
250	2	18	16	53	64	49	59	250	23	626	297	24,0	884	1010	M63	M16	48	311	111	201	156
250	4-8	18	16	58	69	49	59	250	23	626	297	24,0	884	1010	M63	M16	48	311	111	201	156

<sup>1)</sup> MLA-2, MLB-2, MLC-2, MLA-4, MLA-6, MLA-8 e MLB 8-polos

<sup>2)</sup> MLD-2, MLE-2, MLB-4, MLC-4, MLD-4, MLB-6, MLC-6 e MLC-8 polos

Tolerância:

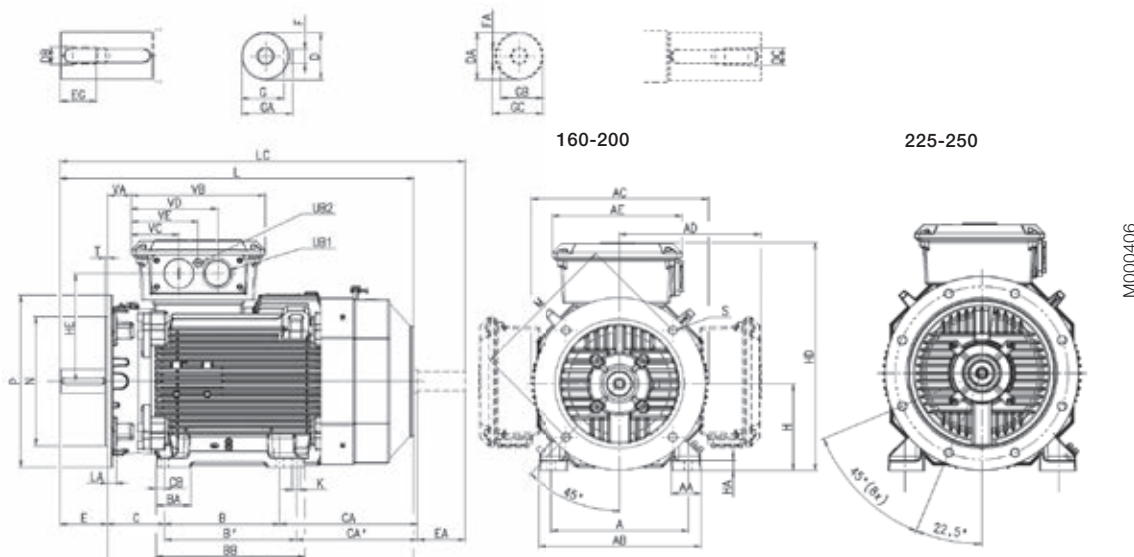
A, B	ISO js14
C, CA	± 0,8
D, DA	ISO k6 < Ø 50mm ISO m6 > Ø 50mm
F, FA	ISO h9
H	+0 -0,5

As tabelas acima fornecem as principais dimensões em mm.

# Dimensões

## M3BP 160 - 250

Montagem pelo pé e pelo flange:  
IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)



### Tamanho

do motor	Polos	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA	G
160 <sup>1)</sup>	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	164	126	20	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37
160 <sup>2)</sup>	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	262	224	20	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37
180	2-8	279	67	340	381	281	257	241	279	68	317	121	263	225	19	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14	10	42,5
200	2-8	318	69	378	413	328	300	267	305	80	345	133	314	276	20	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	14	49
225	2	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16	49
225	4-8	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53
250	2	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53
250	4-8	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58

### Tamanho

do motor	Polos	GA	GB	GC	H	HA	HD	HE	K	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
160 <sup>1)</sup>	2-8	45	27	35	160	23	421	195	14.5	584	20	474	671,5	300	250	350	19	5	M40	M16	49	257	95	162	129
160 <sup>2)</sup>	2-8	45	27	35	160	23	421	195	14.5	681	20	571	768,5	300	250	350	19	5	M40	M16	49	257	95	162	129
180	2-8	51,5	27	35	180	23	461	215	14.5	726	15	616	815	300	250	350	19	5	M40	M16	62	257	95	162	129
200	2-8	59	39,5	48,5	200	23	528	249	18.5	821	20	711	934	350	300	400	19	5	M63	M16	55	311	111	201	156
225	2	59	49	59	225	23	573	269	18.5	849	20	739	971	400	350	450	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
225	4-8	64	49	59	225	23	573	269	18.5	879	20	739	1001	400	350	450	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
250	2	64	49	59	250	23	626	297	24.0	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
250	4-8	69	49	59	250	23	626	297	24.0	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156

<sup>1)</sup> MLA-2, MLB-2, MLC-2, MLA-4, MLA-6, MLA-8 e MLB 8-polos

<sup>2)</sup> MLD-2, MLE-2, MLB-4, MLC-4, MLD-4, MLB-6, MLC-6 e MLC-8 polos

### Tolerância:

A, B	ISO js14
C, CA	± 0,8
D, DA	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm
F, FA	ISO h9
H	+0 -0,5
N	ISO j6

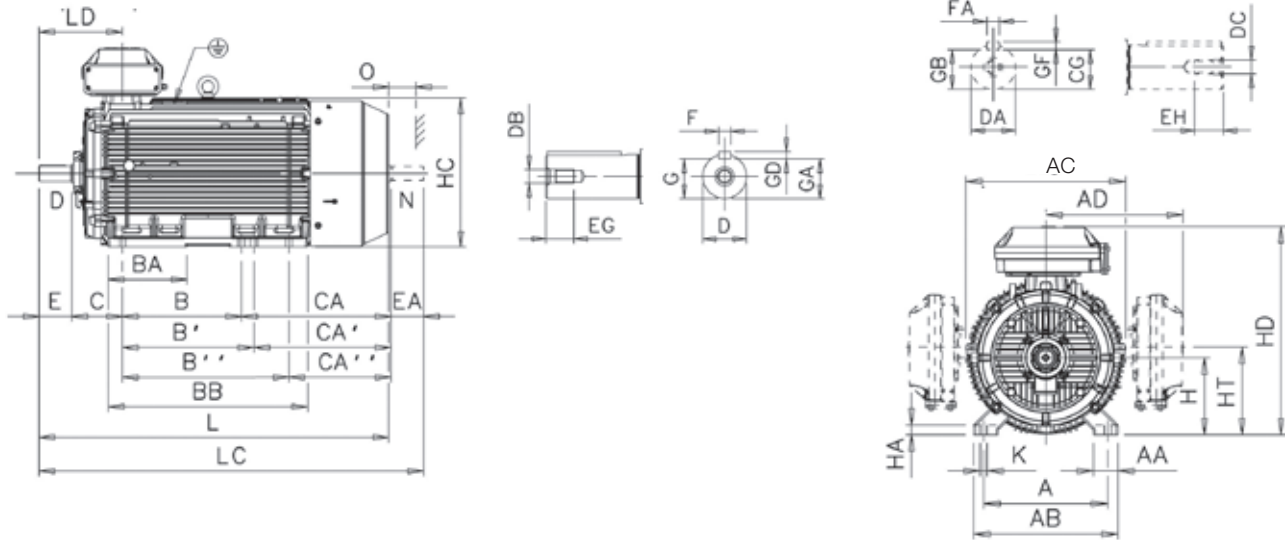
As tabelas acima fornecem as principais dimensões em mm.

# Dimensões

## M3BP 280 - 315

Montagem pelo pé:

IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)



### Tamanho

do motor	Polos	A	AA	AB	AC	AD <sup>1)</sup>	AD <sup>2)</sup>	B	B'	B''	BA	BB	C	CA	CA'	CA''	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH
280 SM	2	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40
	4-12	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	75	65	M20	M20	140	140	40	40
315 SM	2	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40
	4-12	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	80	75	M20	M20	170	140	40	40
315 ML	2	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40
	4-12	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	90	75	M24	M20	170	140	48	40
315 LK	2	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	65	60	M20	M20	140	140	40	40
	4-12	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	90	75	M24	M20	170	140	48	40

### Tamanho

do motor	Polos	F	FA	G	GA	GB	GC	GD	GF	H	HA	HC	HD <sup>1)</sup>	HD <sup>2)</sup>	HT	K	L	LC	LD	LD	O
													top-m.	top-m.				top-m.	side-m.		
280 SM	2	18	18	58	69	53	64	11	11	280	31	564	762	-	337,5	24	1088	1238	336	539	100
	4-12	20	18	67,5	79,5	58	69	12	11	280	31	564	762	-	337,5	24	1088	1238	336	539	100
315 SM	2	18	18	58	69	53	64	11	11	315	40	638	852	-	375	28	1174	1322	356	585	115
	4-12	22	20	71	85	67,5	79,5	14	12	315	40	638	852	-	375	28	1204	1352	386	615	115
315 ML	2	18	18	58	69	53	64	11	11	315	40	638	852	-	375	28	1285	1433	356	640	115
	4-12	25	20	81	95	67,5	79,5	14	12	315	40	638	852	-	375	28	1315	1463	386	670	115
315 LK	2	18	18	58	69	53	64	11	11	315	40	638	870	880	359	28	1491	1639	356	721	115
	4-12	25	20	81	95	67,5	79,5	14	12	315	40	638	852	880	359	28	1521	1669	386	751	115

<sup>1)</sup> Caixa de ligação 370

<sup>2)</sup> Caixa de ligação 750

### Tolerância:

A, B	± 0,8
C, CA	± 0,8
D	ISO k6 < Ø 50mm ISO m6 > Ø 50mm
F	ISO h9
H	+0 -0,5
N	ISO j6

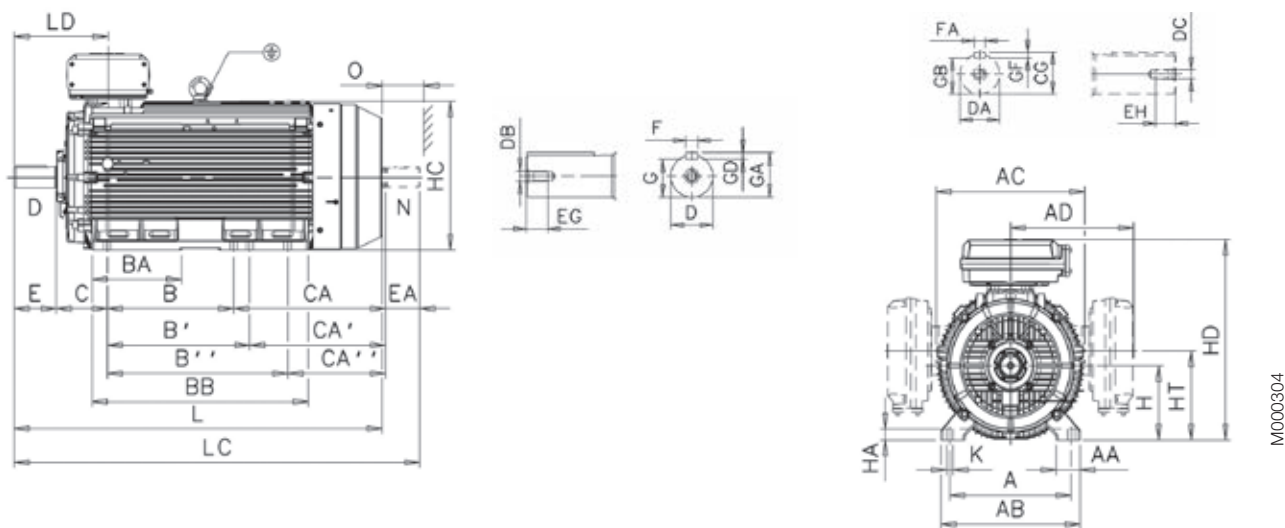
As tabelas acima fornecem as principais dimensões em mm.

# Dimensões

## M3BP 355 - 450

Montagem pelo pé:

IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)



Tamanho do motor	Polos	A	AA	AB	AC	AD <sup>1)</sup>	AD <sup>2)</sup>	B	B'	B''	BA	BB	C	CA	CA'	CA''	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH
355 SM	2	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	100	90	M24	M24	210	170	51	51
355 ML	2	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	100	90	M24	M24	210	170	51	51
355 LK <sup>4)</sup>	2	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	100	90	M24	M24	210	170	51	51
400 L	2	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	80	70	M20	M20	170	140	42	40
	4-12	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	110	90	M24	M24	210	170	50	51
400 LK <sup>4)</sup>	2	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	80	70	M20	M20	170	140	42	40
	4-12	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	100	90	M24	M24	210	170	50	51
450 L	2	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	-	-	-	80	-	M20	-	170	-	42	-
	4-12	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	737	617	487	120	100	M24	M24	210	210	50	50

Tamanho do motor	Polos	F	FA	G	GA	GB	GC	GD	GF	H	HA	HC	HD <sup>1)</sup>	HD <sup>2)</sup>	HD <sup>3)</sup>	HD	K	L	LC	LD	LD	O
355 SM	2	20	20	62,5	74,5	62,5	74,5	12	12	355	45	725	944	958	-	843	35	1409	1559	397	679	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	16	14	355	45	725	944	958	-	843	35	1479	1659	467	750	130
355 ML	2	20	20	62,5	74,5	62,5	74,5	12	12	355	45	725	944	958	-	843	35	1514	1664	397	732	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	16	14	355	45	725	944	958	-	843	35	1584	1764	467	802	130
355 LK <sup>4)</sup>	2	20	20	62,5	74,5	62,5	74,5	12	12	355	45	725	944	958	-	843	35	1764	1914	397	857	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	16	14	355	45	725	944	958	-	843	35	1834	2014	467	927	130
400 L	2	22	20	71	85	67,5	79,5	12	12	400	45	814	-	1045	-	943	35	1851	2001	458	909	150
	4-12	28	25	90	116	81	95	16	14	400	45	814	-	1045	-	943	35	1891	2071	498	949	150
400 LK <sup>4)</sup>	2	22	20	71	85	67,5	79,5	14	12	400	45	814	-	1045	-	943	35	1851	2001	458	909	150
	4-12	28	25	90	106	81	95	16	14	400	45	814	-	1045	-	943	35	1891	2071	498	949	150
450 L	2	22	-	71	85	-	-	14	-	450	81	933	-	1169	1231	-	42	2147	-	485	-	180
	4-12	32	28	109	127	100	116	18	16	450	81	933	-	1169	1231	-	42	2187	2407	525	-	180

Tolerância:

A, B	± 0,8
D, DA	ISO m6
F, FA	ISO h9
H	+0 -1,0
N	ISO j6
C, CA	± 0,8

<sup>1)</sup> Caixa de ligação 370

<sup>2)</sup> Caixa de ligação 750

<sup>3)</sup> Caixa de ligação 1200

<sup>4)</sup> Tamanho com dimensões alternativas

As tabelas acima fornecem as principais dimensões em mm.

# Contato

## **ABB Ltda**

### **Discrete Automation and Motion**

Av. dos Autonomistas, 1496

06020-902 - Osasco - SP

Fax: +55 11 3682-8652

### **ABB Atende: 0800 0 14 9111**

Dúvidas sobre produtos, serviços e contatos ABB.

### **Plantão 24 horas: 0800 0 12 2500**

Emergências técnicas.

[www.abb.com.br](http://www.abb.com.br)